

1. Marca ☒ la opción que contiene el vector fijo definido por los puntos $A(3,4)$ y $B(-2,-5)$.

1. ☐ $\overrightarrow{AB} = (-1,1)$ 2. ☐ $\overrightarrow{AB} = (5,9)$ 3. ☐ $\overrightarrow{AB} = (-5,-9)$ 4. ☐ $\overrightarrow{AB} = (1,-1)$

2. Marca ☒ todas las opciones que definen el vector fijo $\overrightarrow{AB} = (-2,1)$.

1. ☐ $\left. \begin{matrix} A(-5,-3) \\ B(-7,-2) \end{matrix} \right\}$ 2. ☐ $\left. \begin{matrix} A(-2,4) \\ B(0,3) \end{matrix} \right\}$ 3. ☐ $\left. \begin{matrix} A(1,-4) \\ B(3,-5) \end{matrix} \right\}$ 4. ☐ $\left. \begin{matrix} A(1,0) \\ B(-1,1) \end{matrix} \right\}$ 5. ☐ $\left. \begin{matrix} A(3,-3) \\ B(1,-2) \end{matrix} \right\}$ 6. ☐ $\left. \begin{matrix} A(4,2) \\ B(2,3) \end{matrix} \right\}$

3. Une cada pareja de puntos con el vector fijo que definen.

1.

a	$\left. \begin{matrix} A(-2,4) \\ B(3,1) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (1,-5)$ A
b	$\left. \begin{matrix} A(-2,4) \\ B(3,-1) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (-5,-3)$ B
c	$\left. \begin{matrix} A(2,4) \\ B(3,-1) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (5,-3)$ C
d	$\left. \begin{matrix} A(2,4) \\ B(-3,1) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (5,-5)$ D

2.

a	$\left. \begin{matrix} A(-3,-2) \\ B(-1,2) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (4,4)$ A
b	$\left. \begin{matrix} A(1,2) \\ B(-3,2) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (2,-4)$ B
c	$\left. \begin{matrix} A(1,2) \\ B(3,-2) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (2,4)$ C
d	$\left. \begin{matrix} A(-1,-2) \\ B(3,2) \end{matrix} \right\}$	$\overrightarrow{AB} = (-4,0)$ D

4. Marca ☒ la opción que corresponde al extremo B del vector fijo $\overrightarrow{AB} = (1,-4)$, siendo el origen $A(4,2)$.

1. ☐ $B(5,-2)$ 2. ☐ $B(-2,5)$ 3. ☐ $B(-3,-6)$ 4. ☐ $B(3,6)$

5. Marca ☒ la opción que corresponde al origen A del vector fijo $\overrightarrow{AB} = (4,-5)$, siendo el extremo $B(3,1)$.

1. ☐ $A(7,-4)$ 2. ☐ $A(-4,7)$ 3. ☐ $A(-1,6)$ 4. ☐ $A(1,-6)$

6. Completa los datos, de forma que los puntos A y B definan el vector fijo \overrightarrow{AB} .

1. $\left. \begin{matrix} A(\square, \square) \\ B(2,-1) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (3,-2)$ 2. $\left. \begin{matrix} A(-3,2) \\ B(\square, \square) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (1,1)$ 3. $\left. \begin{matrix} A(-3,2) \\ B(-2,-1) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (\square, \square)$
4. $\left. \begin{matrix} A(1, \square) \\ B(\square, -2) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (2,-3)$ 5. $\left. \begin{matrix} A(-3, \square) \\ B(-2,-1) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (\square, 2)$ 6. $\left. \begin{matrix} A(-3,2) \\ B(\square, -2) \end{matrix} \right\} \rightarrow \overrightarrow{AB} = (2, \square)$

7. Completa la tabla con las parejas de la derecha, de forma que los puntos A y B definan el vector \overrightarrow{AB} .

1.

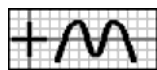
A	B	\overrightarrow{AB}
	(4,4)	
(4,2)		(-1,2)
(0,-3)	(-2,-5)	
(-2,-3)		(0,8)

(3,4)
(-1,4)
(-2,-2)
(5,0)
(-2,5)

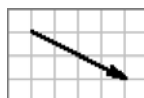
2.

A	B	\overrightarrow{AB}
(0,1)		
(-4,-5)	(0,2)	
	(-1,0)	
	(1,2)	(1,5)

(0,3)
(0,4)
(4,7)
(0,-3)
(-2,-5)
(1,5)



8. Marca ☒ la opción que corresponde al vector cuya gráfica es:



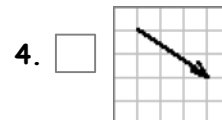
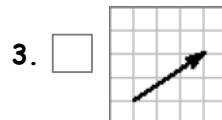
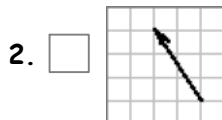
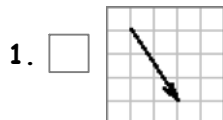
1. ☐ $\vec{v} = (-4,2)$

2. ☐ $\vec{v} = (4,2)$

3. ☐ $\vec{v} = (-2,-4)$

4. ☐ $\vec{v} = (4,-2)$

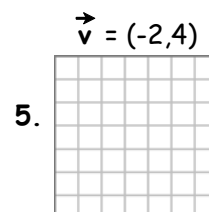
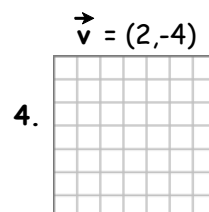
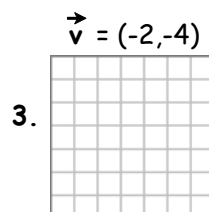
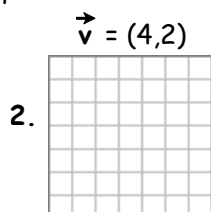
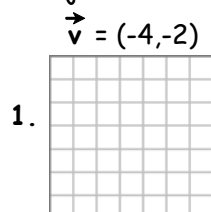
9. Marca ☒ la opción que corresponde al vector $\vec{v} = (3,-2)$.



10. Une cada vector libre con su dibujo correspondiente.

a	b	c	d	e
$\vec{v} = (1,-4)$	$\vec{v} = (4,1)$	$\vec{v} = (-1,-4)$	$\vec{v} = (1,4)$	$\vec{v} = (-4,-1)$
A	B	C	D	E

11. Dibuja el vector libre que se indica.



12. Marca ☒ la opción que corresponda al módulo del vector $\vec{v} = (4,-2)$.

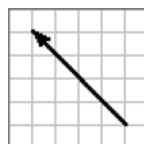
1. ☐ $|\vec{v}| = 2\sqrt{5}$

2. ☐ $|\vec{v}| = \sqrt{2}$

3. ☐ $|\vec{v}| = \sqrt{6}$

4. ☐ $|\vec{v}| = 6$

13. Marca ☒ la opción que corresponda al módulo del vector \vec{v} :



1. ☐ $|\vec{v}| = 2\sqrt{2}$

2. ☐ $|\vec{v}| = 8$

3. ☐ $|\vec{v}| = 0$

4. ☐ $|\vec{v}| = 4\sqrt{2}$

14. Marca ☒ el vector cuyo módulo sea $|\vec{v}| = 2\sqrt{2}$.

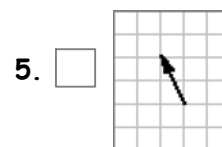
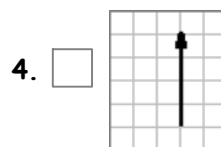
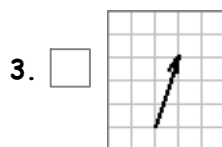
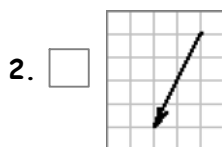
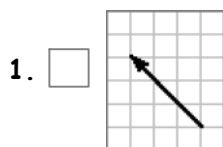
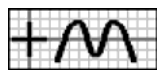
1. ☐ $\vec{v} = (-2,-4)$

2. ☐ $\vec{v} = (-1,-2)$

3. ☐ $\vec{v} = (2,2)$

4. ☐ $\vec{v} = (-4,4)$

15. Marca ☒ el vector cuyo módulo sea $|\vec{v}| = \sqrt{10}$.



16. Une cada vector con su módulo.

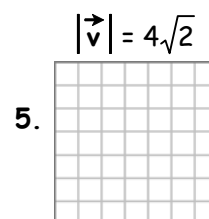
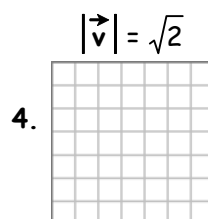
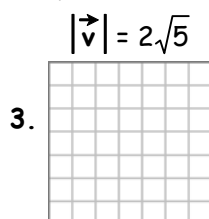
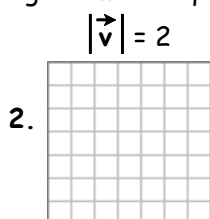
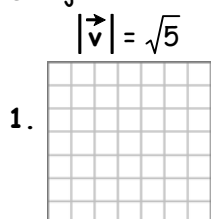
1.	a	$\vec{v} = (0, -3)$	$ \vec{v} = \sqrt{2}$ A
	b	$\vec{v} = (1, -1)$	$ \vec{v} = 2\sqrt{5}$ B
	c	$\vec{v} = (-3, 1)$	$ \vec{v} = \sqrt{5}$ C
	d	$\vec{v} = (4, 2)$	$ \vec{v} = \sqrt{10}$ D
	e	$\vec{v} = (1, 2)$	$ \vec{v} = 3$ E

2.	a	$\vec{v} = (0, 4)$	$ \vec{v} = 3\sqrt{2}$ A
	b	$\vec{v} = (-4, 4)$	$ \vec{v} = 2\sqrt{5}$ B
	c	$\vec{v} = (3, -3)$	$ \vec{v} = 4\sqrt{2}$ C
	d	$\vec{v} = (2, 4)$	$ \vec{v} = 4$ D
	e	$\vec{v} = (-1, -1)$	$ \vec{v} = \sqrt{2}$ E

17. Une cada vector con su módulo.

a	b	c	d	e
$ \vec{v} = \sqrt{5}$	$ \vec{v} = 2\sqrt{5}$	$ \vec{v} = \sqrt{10}$	$ \vec{v} = 4\sqrt{2}$	$ \vec{v} = 3$
A	B	C	D	E

18. Dibuja un vector que tenga el módulo que se indica.



19. Marca ☒ el vector que tiene la misma dirección que el vector $\vec{u} = (-1, 3)$.

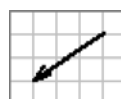
1. ☐ $\vec{v} = (9, 3)$

2. ☐ $\vec{v} = (-6, 2)$

3. ☐ $\vec{v} = (3, -9)$

4. ☐ $\vec{v} = (3, 1)$

20. Marca ☒ el vector que tiene la misma dirección que el vector \vec{u} :

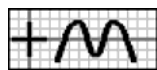


1. ☐ $\vec{v} = (-4, -6)$

2. ☐ $\vec{v} = (-6, 9)$

3. ☐ $\vec{v} = (2, 3)$

4. ☐ $\vec{v} = (3, 2)$



21. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual dirección.

1. $\vec{u} = (2,3) \rightarrow \vec{v} = (-4, \boxed{})$

2. $\vec{u} = (2, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (6,-9)$

3. $\vec{u} = (-1,-4) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, 8)$

4. $\vec{u} = (3,-2) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, 4)$

5. $\vec{u} = (4, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (2,-1)$

6. $\vec{u} = (-2,-4) \rightarrow \vec{v} = (4, \boxed{})$

22. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual dirección.

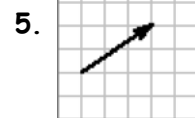
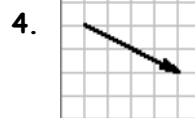
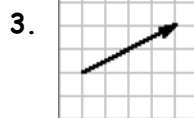
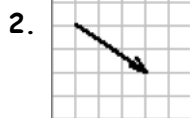
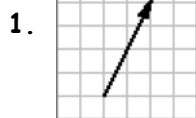
$\vec{v} = (-2, \boxed{})$

$\vec{v} = (\boxed{}, 2)$

$\vec{v} = (-4, \boxed{})$

$\vec{v} = (-4, \boxed{})$

$\vec{v} = (\boxed{}, 4)$



23. Marca ☒ todos los vectores que tiene la misma dirección que el vector $\vec{u} = (-2,-1)$.

1. ☐ $\vec{v} = (2,1)$

2. ☐ $\vec{v} = (4,2)$

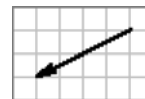
3. ☐ $\vec{v} = (-2,4)$

4. ☐ $\vec{v} = (-4,-2)$

5. ☐ $\vec{v} = (-3,-6)$

6. ☐ $\vec{v} = (-3,6)$

24. Marca ☒ todos los vectores que tiene la misma dirección que el vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (4,8)$

2. ☐ $\vec{v} = (-4,8)$

3. ☐ $\vec{v} = (2,-4)$

4. ☐ $\vec{v} = (2,4)$

5. ☐ $\vec{v} = (-4,-8)$

6. ☐ $\vec{v} = (4,2)$

25. Une cada vector con otro de igual dirección:

1.

a $\vec{u} = (-1,-3)$	>	< $\vec{v} = (-1,3)$	A
b $\vec{u} = (1,-3)$	>	< $\vec{v} = (4,2)$	B
c $\vec{u} = (3,-1)$	>	< $\vec{v} = (-6,2)$	C
d $\vec{u} = (2,1)$	>	< $\vec{v} = (-2,-6)$	D
e $\vec{u} = (-1,2)$	>	< $\vec{v} = (3,-6)$	E

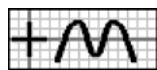
2.

a $\vec{u} = (-1,-3)$	>	< $\vec{v} = (6,-8)$	A
b $\vec{u} = (1,-3)$	>	< $\vec{v} = (8,-6)$	B
c $\vec{u} = (4,-3)$	>	< $\vec{v} = (2,-6)$	C
d $\vec{u} = (3,-1)$	>	< $\vec{v} = (-3,-9)$	D
e $\vec{u} = (3,-4)$	>	< $\vec{v} = (-9,3)$	E

26. Une cada vector con otro de igual dirección:

a $\vec{v} = (-8,-2)$ v	b $\vec{v} = (6,-4)$ v	c $\vec{v} = (6,-9)$ v	d $\vec{v} = (2,-8)$ v	e $\vec{v} = (4,6)$ v
A	B	C	D	E

27. Dibuja un vector que tenga la misma dirección que \vec{v} .



1. $\vec{v} = (-8, -2)$

2. $\vec{v} = (-8, 2)$

3. $\vec{v} = (-6, 2)$

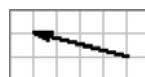
4. $\vec{v} = (2, 6)$

5. $\vec{v} = (3, -9)$

28. Marca ☒ el vector que tiene el mismo sentido que el vector $\vec{u} = (1, -3)$.

1. ☐ $\vec{v} = (9, -3)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-3, -1)$ 3. ☐ $\vec{v} = (3, -9)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-6, 2)$

29. Marca ☒ el vector que tiene el mismo sentido que el vector \vec{u} :

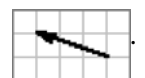


1. ☐ $\vec{v} = (8, -2)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-2, 8)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-8, 2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (4, -1)$

30. Marca ☒ el vector que tiene sentido contrario al del vector $\vec{u} = (2, 3)$.

1. ☐ $\vec{v} = (-6, -4)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-6, 4)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-4, -6)$ 4. ☐ $\vec{v} = (6, 9)$

31. Marca ☒ el vector que tiene sentido contrario al del vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (-2, 6)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-3, 9)$ 3. ☐ $\vec{v} = (6, -2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (2, -6)$

32. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual sentido.

1. $\vec{u} = (-2, \square) \rightarrow \vec{v} = (-4, -8)$ 2. $\vec{u} = (-3, 4) \rightarrow \vec{v} = (\square, 8)$ 3. $\vec{u} = (\square, -4) \rightarrow \vec{v} = (6, -8)$
4. $\vec{u} = (4, 3) \rightarrow \vec{v} = (\square, 6)$ 5. $\vec{u} = (2, \square) \rightarrow \vec{v} = (4, 8)$ 6. $\vec{u} = (1, -3) \rightarrow \vec{v} = (3, \square)$

33. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean de igual sentido.

1. $\vec{v} = (6, \square)$

2. $\vec{v} = (\square, 6)$

3. $\vec{v} = (8, \square)$

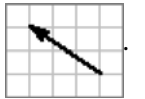
4. $\vec{v} = (\square, 8)$

5. $\vec{v} = (4, \square)$

34. Marca ☒ todos los vectores con igual sentido que el vector $\vec{u} = (-2, 1)$.

1. ☐ $\vec{v} = (-3, -6)$ 2. ☐ $\vec{v} = (2, -4)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-6, 3)$ 4. ☐ $\vec{v} = (4, -2)$ 5. ☐ $\vec{v} = (-4, 2)$ 6. ☐ $\vec{v} = (-1, -2)$

35. Marca ☒ todos los vectores con igual sentido que el vector \vec{u} :

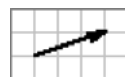


1. ☐ $\vec{v} = (6, 9)$ 2. ☐ $\vec{v} = (6, -4)$ 3. ☐ $\vec{v} = (-9, 6)$ 4. ☐ $\vec{v} = (9, -6)$ 5. ☐ $\vec{v} = (6, -9)$ 6. ☐ $\vec{v} = (-6, 4)$

36. Marca ☒ todos los vectores con sentido contrario al del vector $\vec{u} = (-3, -2)$.

1. ☐ $\vec{v} = (2, 3)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-4, -6)$ 3. ☐ $\vec{v} = (6, 4)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-6, -4)$ 5. ☐ $\vec{v} = (4, 6)$ 6. ☐ $\vec{v} = (9, 6)$

37. Marca ☒ todos los vectores con sentido contrario al del vector \vec{u} :





1. $\vec{v} = (6,2)$ 2. $\vec{v} = (-9,-3)$ 3. $\vec{v} = (9,3)$ 4. $\vec{v} = (-6,-2)$ 5. $\vec{v} = (1,-3)$ 6. $\vec{v} = (2,6)$

38. Une cada vector con otro de igual sentido.

1.

a $\vec{u} = (-1,2)$	< $\vec{v} = (8,-6)$ A
b $\vec{u} = (3,4)$	< $\vec{v} = (-2,4)$ B
c $\vec{u} = (-3,-4)$	< $\vec{v} = (4,2)$ C
d $\vec{u} = (4,-3)$	< $\vec{v} = (-6,-8)$ D
e $\vec{u} = (2,1)$	< $\vec{v} = (6,8)$ E

2.

a $\vec{u} = (3,-1)$	< $\vec{v} = (-3,-9)$ A
b $\vec{u} = (-1,-3)$	< $\vec{v} = (-4,2)$ B
c $\vec{u} = (-2,1)$	< $\vec{v} = (6,-2)$ C
d $\vec{u} = (1,2)$	< $\vec{v} = (2,4)$ D
e $\vec{u} = (2,-1)$	< $\vec{v} = (6,-3)$ E

39. Une cada vector con otro de igual sentido.

a $\vec{v} = (-2,-8)$ v	b $\vec{v} = (-8,4)$ v	c $\vec{v} = (2,-8)$ v	d $\vec{v} = (8,-4)$ v	e $\vec{v} = (2,8)$ v
A	B	C	D	E

40. Dibuja un vector que tenga el mismo sentido que \vec{v} .

1. $\vec{v} = (-2,6)$	2. $\vec{v} = (3,6)$	3. $\vec{v} = (6,-3)$	4. $\vec{v} = (9,3)$	5. $\vec{v} = (2,6)$

41. Dibuja las operaciones que se indican con los vectores \vec{u} y \vec{v} .

$\vec{u} = (-3,4)$; $\vec{v} = (-3,1)$

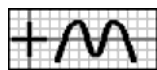
1.

$\vec{w} = 2\vec{u} - 4\vec{v}$

$\vec{u} = (2,-4)$; $\vec{v} = (4,-2)$

2.

$\vec{w} = \vec{u} + 3\vec{v}$



42. Dados los vectores $\vec{u} = (-1, -3)$ y $\vec{v} = (2, 1)$, selecciona la opción que corresponde al vector $\vec{w} = 3\vec{u} + 4\vec{v}$.

1. ☐ $\vec{w} = (6, -5)$ 2. ☐ $\vec{w} = (3, -1)$ 3. ☐ $\vec{w} = (5, -5)$ 4. ☐ $\vec{w} = (7, -4)$

43. Dados los vectores $\vec{u} = (-2, k)$ y $\vec{v} = (3, 2)$, selecciona el valor de k que hace que el resultado de la operación $\vec{w} = -2\vec{u} + \vec{v}$ sea $\vec{w} = (7, -4)$.

1. ☐ 4 2. ☐ 0 3. ☐ -1 4. ☐ 3

44. Dados los vectores \vec{u} y \vec{v} , une cada operación con el resultado correspondiente.

$\vec{u} = (-2, 3)$; $\vec{v} = (-1, 3)$

1.

a	$4\vec{u} - \vec{v}$	$\langle (-1, -3) \rangle$ A
b	$-4\vec{u} + 3\vec{v}$	$\langle (-7, 9) \rangle$ B
c	$-\vec{u} + 2\vec{v}$	$\langle (5, -3) \rangle$ C
d	$2\vec{u} - 3\vec{v}$	$\langle (0, 3) \rangle$ D
e	$-3\vec{u} + 4\vec{v}$	$\langle (2, 3) \rangle$ E

$\vec{u} = (-1, -3)$; $\vec{v} = (2, 3)$

2.

a	$2\vec{u} + \vec{v}$	$\langle (-3, -3) \rangle$ A
b	$3\vec{u} + 4\vec{v}$	$\langle (5, 3) \rangle$ B
c	$4\vec{u} + 3\vec{v}$	$\langle (-6, -6) \rangle$ C
d	$-\vec{u} - 2\vec{v}$	$\langle (0, -3) \rangle$ D
e	$-2\vec{u} - 4\vec{v}$	$\langle (2, -3) \rangle$ E

45. Dados los vectores $\vec{u} = (2, -2)$ y $\vec{v} = (-1, 3)$, une cada operación con el resultado correspondiente.

a	b	c	d	e
$-\vec{u} - \vec{v}$	$-\vec{u} - 2\vec{v}$	$4\vec{u} + 4\vec{v}$	$-2\vec{u} - 2\vec{v}$	$3\vec{u} + 3\vec{v}$
∇	∇	∇	∇	∇
A	B	C	D	E

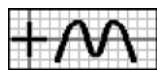
46. Dados los vectores $\vec{u} = (-1, -2)$ y $\vec{v} = (1, -2)$, selecciona la opción que expresa al vector $\vec{w} = (-5, 2)$ como combinación lineal de ellos.

1. ☐ $\vec{w} = 2\vec{u} - 3\vec{v}$ 2. ☐ $\vec{w} = 3\vec{u} - 2\vec{v}$ 3. ☐ $\vec{w} = -2\vec{u} - 3\vec{v}$ 4. ☐ $\vec{w} = -3\vec{u} - 2\vec{v}$

47. Expresa el vector \vec{w} como combinación lineal de los vectores \vec{u} y \vec{v} .

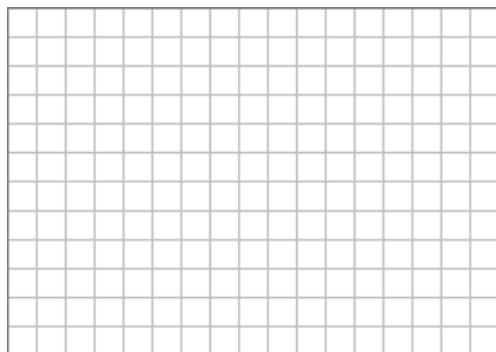
1. $\left. \begin{array}{l} \vec{w} = (12, -4) \\ \vec{u} = (2, -2) \\ \vec{v} = (3, 1) \end{array} \right\} \rightarrow \vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$ 2. $\left. \begin{array}{l} \vec{w} = (-12, -3) \\ \vec{u} = (-3, 1) \\ \vec{v} = (-1, -2) \end{array} \right\} \rightarrow \vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$ 3. $\left. \begin{array}{l} \vec{w} = (10, -2) \\ \vec{u} = (1, 3) \\ \vec{v} = (-3, -1) \end{array} \right\} \rightarrow \vec{w} = \square \vec{u} + \square \vec{v}$

48. Expresa, y dibuja, el vector \vec{w} como combinación lineal de los vectores \vec{u} y \vec{v} .



$$\vec{u} = (-3, -1) ; \vec{v} = (3, -1) ; \vec{w} = (-3, -7)$$

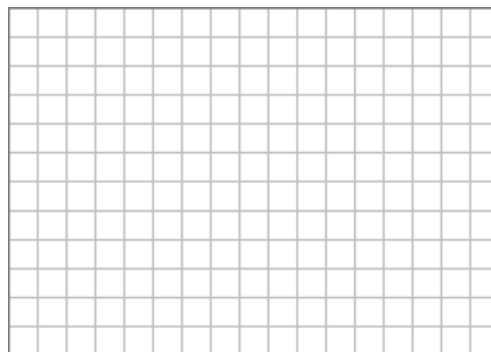
1.



$$\vec{w} = \boxed{} \vec{u} + \boxed{} \vec{v}$$

$$\vec{u} = (-3, 1) ; \vec{v} = (-1, 2) ; \vec{w} = (-6, -3)$$

2.



$$\vec{w} = \boxed{} \vec{u} + \boxed{} \vec{v}$$

49. Marca ☒ la opción que corresponda al producto escalar de los vectores $\vec{u} = (-4, 2)$ y $\vec{v} = (3, 1)$.

1. ☐ -14

2. ☐ -6

3. ☐ -12

4. ☐ -10

50. Marca ☒ la opción que contiene los vectores con producto escalar igual a -4.

1. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2, -1) \\ \vec{v} = (-1, 2) \end{cases}$

2. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2, 1) \\ \vec{v} = (1, -4) \end{cases}$

3. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (3, -2) \\ \vec{v} = (-2, 1) \end{cases}$

4. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (0, 2) \\ \vec{v} = (-1, 2) \end{cases}$

51. Une cada pareja de vectores con su producto escalar.

1.

a	$\begin{cases} \vec{u} = (3, -3) \\ \vec{v} = (-3, 3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = -18 \rangle$ A
b	$\begin{cases} \vec{u} = (-2, 2) \\ \vec{v} = (-3, 2) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = -5 \rangle$ B
c	$\begin{cases} \vec{u} = (-2, 3) \\ \vec{v} = (-2, -3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 10 \rangle$ C
d	$\begin{cases} \vec{u} = (3, 3) \\ \vec{v} = (-3, 3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 0 \rangle$ D

2.

a	$\begin{cases} \vec{u} = (3, -4) \\ \vec{v} = (3, -4) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 25 \rangle$ A
b	$\begin{cases} \vec{u} = (-4, 4) \\ \vec{v} = (3, 4) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 28 \rangle$ B
c	$\begin{cases} \vec{u} = (3, -4) \\ \vec{v} = (4, 3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 4 \rangle$ C
d	$\begin{cases} \vec{u} = (4, 4) \\ \vec{v} = (4, 3) \end{cases}$	$\langle \vec{u} \cdot \vec{v} = 0 \rangle$ D

52. Completa la tabla con las parejas de la derecha, de forma sea cierto el producto escalar de los vectores.

1.

\vec{u}	\vec{v}	$\vec{u} \cdot \vec{v}$
	$(-2, 1)$	0
$(1, 2)$		3
$(2, 1)$		2
$(-2, -1)$		-6

$(2, -2)$
$(-1, 2)$
$(-1, -2)$
$(2, 2)$

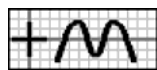
2.

\vec{u}	\vec{v}	$\vec{u} \cdot \vec{v}$
	$(1, -3)$	0
		-6
$(-3, 3)$		6
$(3, -1)$		10

$(-3, -1)$
$(-3, -3)$
$(1, 3)$
$(3, -1)$
$(-1, 3)$

53. Marca ☒ todas las opciones que contienen vectores con producto escalar igual a 5.

1. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-3, 2) \\ \vec{v} = (1, -1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (4, -2) \\ \vec{v} = (2, -1) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-2, -1) \\ \vec{v} = (-3, 1) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (2, -1) \\ \vec{v} = (-2, 1) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-2, 3) \\ \vec{v} = (2, 3) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (-1, -4) \\ \vec{v} = (3, -2) \end{cases}$



54. Marca ☒ el valor que debe tener k para que el producto escalar de los vectores $\vec{u} = (-2, k)$ y $\vec{v} = (1, 4)$ sea -10 .

1. ☐ -10

2. ☐ -1

3. ☐ 0

4. ☐ -2

55. Marca ☒ la opción que corresponde al coseno del ángulo α que forman los vectores $\vec{u} = (2, 1)$ y $\vec{v} = (1, 2)$.

1. ☐ 0

2. ☐ $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

3. ☐ $\frac{4}{5}$

4. ☐ -1

56. Marca ☒ la opción que contiene los vectores que forman un ángulo α cuyo coseno es: $\cos \alpha = \frac{4}{5}$.

1. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (3, 1) \\ \vec{v} = (3, -1) \end{cases}$

2. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (3, 1) \\ \vec{v} = (-3, 1) \end{cases}$

3. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (1, -3) \\ \vec{v} = (-1, 3) \end{cases}$

4. ☐ $\begin{cases} \vec{u} = (1, 3) \\ \vec{v} = (3, 1) \end{cases}$

57. Marca ☒ el vector que es ortogonal al vector $\vec{u} = (-4, -1)$.

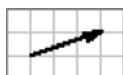
1. ☐ $\vec{v} = (8, 2)$

2. ☐ $\vec{v} = (-8, 2)$

3. ☐ $\vec{v} = (-8, -2)$

4. ☐ $\vec{v} = (-1, 4)$

58. Marca ☒ el vector que es ortogonal al vector \vec{u} :



1. ☐ $\vec{v} = (6, 2)$

2. ☐ $\vec{v} = (9, 3)$

3. ☐ $\vec{v} = (9, -3)$

4. ☐ $\vec{v} = (3, -9)$

59. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean ortogonales.

1. $\vec{u} = (1, 3) \rightarrow \vec{v} = (6, \boxed{})$

2. $\vec{u} = (2, -3) \rightarrow \vec{v} = (\boxed{}, -4)$

3. $\vec{u} = (\boxed{}, 1) \rightarrow \vec{v} = (3, 6)$

4. $\vec{u} = (-2, \boxed{}) \rightarrow \vec{v} = (6, -4)$

5. $\vec{u} = (-2, 4) \rightarrow \vec{v} = (2, \boxed{})$

6. $\vec{u} = (\boxed{}, -4) \rightarrow \vec{v} = (-8, -6)$

60. Escribe el dato que falta, de forma que los vectores sean ortogonales.

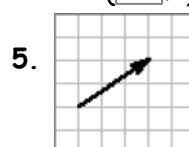
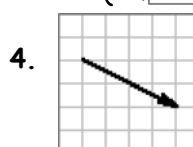
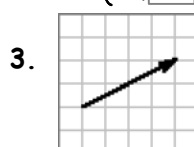
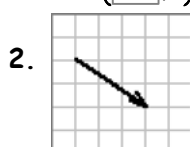
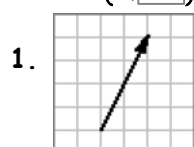
$\vec{v} = (2, \boxed{})$

$\vec{v} = (\boxed{}, 6)$

$\vec{v} = (-4, \boxed{})$

$\vec{v} = (-4, \boxed{})$

$\vec{v} = (\boxed{}, 6)$



61. Une cada vector con otro que sea ortogonal.

a $\vec{u} = (3, -1) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (-3, -9) \rangle$ A

b $\vec{u} = (1, 3) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (-9, 3) \rangle$ B

1. c $\vec{u} = (3, 1) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (-3, 9) \rangle$ C

d $\vec{u} = (-1, -2) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (1, 2) \rangle$ D

e $\vec{u} = (2, -1) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (-6, 3) \rangle$ E

a $\vec{u} = (-2, 4) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (4, 3) \rangle$ A

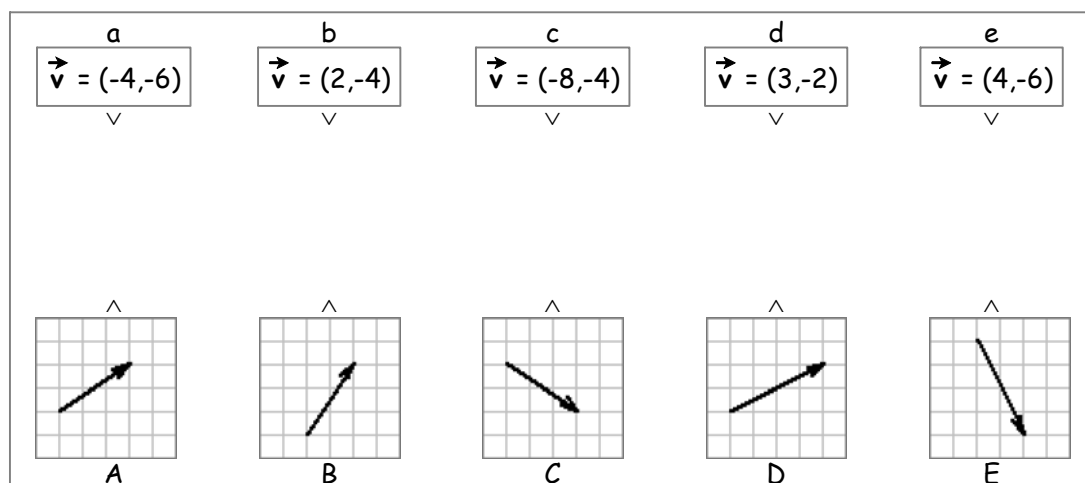
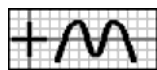
b $\vec{u} = (3, -4) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (4, -2) \rangle$ B

2. c $\vec{u} = (2, 4) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (6, 8) \rangle$ C

d $\vec{u} = (3, 4) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (8, -6) \rangle$ D

e $\vec{u} = (4, -3) \rightarrow$ $\langle \vec{v} = (4, 2) \rangle$ E

62. Une cada vector con otro que sea ortogonal.



63. Marca ☒ todos los vectores ortogonales al vector $\vec{u} = (2, -1)$.

1. ☐ $\vec{v} = (-2, -4)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-4, -2)$ 3. ☐ $\vec{v} = (6, 3)$ 4. ☐ $\vec{v} = (-1, -2)$ 5. ☐ $\vec{v} = (2, 4)$ 6. ☐ $\vec{v} = (2, -1)$

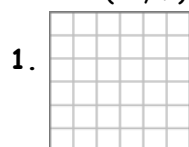
64. Marca ☒ todos los vectores ortogonales al vector \vec{u} :



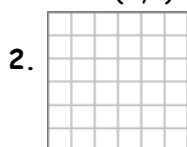
1. ☐ $\vec{v} = (-4, 8)$ 2. ☐ $\vec{v} = (-8, -4)$ 3. ☐ $\vec{v} = (4, -2)$ 4. ☐ $\vec{v} = (8, -4)$ 5. ☐ $\vec{v} = (8, 4)$ 6. ☐ $\vec{v} = (-8, 4)$

65. Dibuja un vector que sea ortogonal al vector \vec{v} .

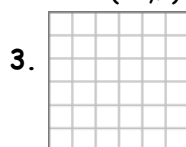
$\vec{v} = (-6, -9)$



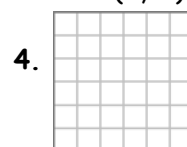
$\vec{v} = (6, 8)$



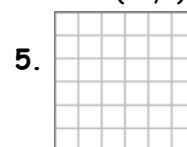
$\vec{v} = (-6, 9)$



$\vec{v} = (6, -8)$



$\vec{v} = (-8, 6)$



66. Marca ☒ la opción que contiene la distancia entre los puntos A(2,0) y B(-2,-2).

1. ☐ $\sqrt{6}$ 2. ☐ $2\sqrt{5}$ 3. ☐ $\sqrt{2}$ 4. ☐ 6

67. Marca ☒ el valor que debe tener k para que la distancia entre los puntos A(0,-1) y B(-3,k) sea $3\sqrt{2}$.

1. ☐ 0 2. ☐ -8 3. ☐ -6 4. ☐ -4

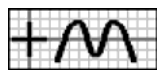
68. Marca ☒ la opción que contiene dos puntos cuya distancia entre sí es 5.

1. ☐ $\begin{cases} A(2,1) \\ B(-2,-1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,1) \\ B(-2,4) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,0) \\ B(0,3) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(0,3) \\ B(-1,2) \end{cases}$

69. Marca ☒ todas las opciones que contienen dos puntos cuya distancia entre sí es $4\sqrt{2}$.

1. ☐ $\begin{cases} A(1,-2) \\ B(-3,0) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(0,3) \\ B(-3,3) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(-1,-3) \\ B(3,1) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(1,2) \\ B(0,3) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-2,0) \\ B(-6,4) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(0,-2) \\ B(-4,-6) \end{cases}$

70. Une cada pareja de puntos con la distancia que existe entre ellos.



1.

a	A(-4,-1) B(-2,-3)	$d(A,B) = \sqrt{5}$ A
b	A(3,-2) B(2,0)	$d(A,B) = 5$ B
c	A(3,1) B(-1,-2)	$d(A,B) = 2\sqrt{2}$ C
d	A(-1,-4) B(0,-3)	$d(A,B) = \sqrt{2}$ D

2.

a	A(0,-2) B(2,2)	$d(A,B) = 2\sqrt{5}$ A
b	A(-3,-2) B(-2,-1)	$d(A,B) = \sqrt{2}$ B
c	A(-3,-4) B(-1,-2)	$d(A,B) = \sqrt{10}$ C
d	A(-3,0) B(-4,-3)	$d(A,B) = 2\sqrt{2}$ D

71. Completa la tabla con los datos de la derecha, de forma que se obtenga la distancia entre los dos puntos.

1.

A	B	d(A,B)
(0,-4)	(2,0)	
(2,-2)		$\sqrt{2}$
(-2,0)		
(2,0)		$\sqrt{5}$

$2\sqrt{5}$
(4,-1)
(3,-1)
$4\sqrt{2}$

2.

A	B	d(A,B)
(1,3)	(0,-4)	
(0,3)		$3\sqrt{2}$
	(4,0)	$4\sqrt{2}$
(0,2)	(1,0)	

$\sqrt{2}$
(3,0)
(0,4)
$\sqrt{5}$

72. Une cada punto A con el correspondiente B, de forma que la distancia entre ellos sea la que se indica.

$$d(A,B) = \sqrt{5}$$

1.

a	A(2,0)	B(4,-1) A
b	A(3,1)	B(1,3) B
c	A(3,2)	B(5,1) C
d	A(2,3)	B(1,0) D
e	A(3,0)	B(4,2) E

$$d(A,B) = 2\sqrt{2}$$

2.

a	A(2,-2)	B(1,4) A
b	A(0,-3)	B(4,-4) B
c	A(0,1)	B(-2,5) C
d	A(0,3)	B(-2,-1) D
e	A(3,2)	B(-2,-5) E

73. Marca ☒ el punto C que está alineado con los puntos A(-2,1) y B(1,2).

1. ☐ C(4,-3) 2. ☐ C(5,0) 3. ☐ C(-5,-1) 4. ☐ C(-8,-1)

74. Completa la tabla con los datos de la derecha, de forma que los tres puntos de cada fila estén alineados.

1.

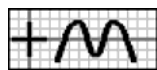
A	B	C
(3,2)		(3,5)
	(4,6)	(1,5)
(3,5)		(-1,-5)
(2,-1)		(5,1)

(-2,4)
(1,0)
(3,3)
(-1,-3)

2.

A	B	C
(4,2)		(1,3)
(1,4)		(1,1)
	(1,-3)	(5,5)
	(3,-4)	(1,2)

(1,0)
(2,-1)
(7,1)
(2,-1)



75. Marca ☒ todos los puntos C que están alineados con los puntos $A(0,-2)$ y $B(2,-4)$.

1. ☐ $C(1,-3)$ 2. ☐ $C(4,-6)$ 3. ☐ $C(-2,0)$ 4. ☐ $C(-1,-2)$ 5. ☐ $C(2,4)$ 6. ☐ $C(-1,-1)$

76. Marca ☒ la opción que contiene tres puntos alineados.

1. ☐ $\begin{cases} A(-4,-2) \\ B(2,2) \\ C(3,0) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,-3) \\ B(-4,3) \\ C(-3,2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(3,1) \\ B(2,-2) \\ C(3,0) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(0,4) \\ B(3,3) \\ C(3,1) \end{cases}$

77. Marca ☒ todas las opciones que contienen tres puntos alineados.

1. ☐ $\begin{cases} A(4,-3) \\ B(2,-2) \\ C(6,-4) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(0,3) \\ B(3,2) \\ C(1,2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,4) \\ B(0,2) \\ C(-3,-3) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(1,2) \\ B(3,-1) \\ C(7,-7) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-2,-4) \\ B(2,0) \\ C(0,-2) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(4,-1) \\ B(1,1) \\ C(7,-3) \end{cases}$

78. Marca ☒ el punto C que forma un triángulo con los puntos $A(0,-1)$ y $B(2,-4)$.

1. ☐ $C(4,5)$ 2. ☐ $C(4,-7)$ 3. ☐ $C(-2,2)$ 4. ☐ $C(-4,5)$

79. Marca ☒ todos los puntos C que definen un triángulo con los puntos $A(-1,-3)$ y $B(3,3)$.

1. ☐ $C(-3,-6)$ 2. ☐ $C(1,-3)$ 3. ☐ $C(1,0)$ 4. ☐ $C(3,-3)$ 5. ☐ $C(5,-9)$ 6. ☐ $C(5,-6)$

80. Marca ☒ la opción que contiene tres puntos que definen un triángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(4,4) \\ B(0,-4) \\ C(-2,-1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(-2,-1) \\ B(1,2) \\ C(-3,-2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,0) \\ B(-1,-3) \\ C(-5,-9) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(2,1) \\ B(-1,2) \\ C(2,1) \end{cases}$

81. Marca ☒ todas las opciones que contienen tres puntos que definen un triángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(4,3) \\ B(-2,0) \\ C(0,2) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,0) \\ B(0,-2) \\ C(-2,2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(4,-2) \\ B(-2,0) \\ C(2,1) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(3,2) \\ B(1,-2) \\ C(-1,-2) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(1,-4) \\ B(3,2) \\ C(-1,-10) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(-1,-3) \\ B(2,-2) \\ C(-4,-4) \end{cases}$

82. Marca ☒ la opción que contiene el punto medio del segmento de extremos $A(-1,4)$ y $B(5,2)$.

1. ☐ $M(6,-2)$ 2. ☐ $M(-6,2)$ 3. ☐ $M(3,-1)$ 4. ☐ $M(2,3)$

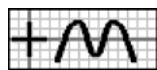
83. Selecciona ☒ el punto P' , simétrico del punto $P(4,5)$ respecto del punto $M(2,4)$.

1. ☐ $P'(2,1)$ 2. ☐ $P'(0,3)$ 3. ☐ $P'(-2,-1)$ 4. ☐ $P'(6,9)$

84. Selecciona ☒ el extremo B del segmento \overline{AB} , siendo $A(-2,4)$ y su punto medio $M(-1,4)$.

1. ☐ $B(1,0)$ 2. ☐ $B(-1,0)$ 3. ☐ $B(-3,8)$ 4. ☐ $B(0,4)$

85. Completa la tabla con los puntos de la derecha, de forma que cada fila contenga los extremos y el punto medio de un segmento.



	Extremo	Punto medio	Extremo	(0,1)
	(3,5)			(4,-4)
1.	(-3,3)		(-3,5)	(5,-1)
	(-3,1)		(3,1)	(-3,4)
		(1,-1)	(-2,2)	(4,2)

	Extremo	Punto medio	Extremo	(-1,4)	(-2,-1)
		(-3,1)		(-1,-2)	(-2,0)
2.	(1,5)		(-3,-3)	(-3,1)	(-1,1)
			(-3,4)	(-5,4)	
	(-4,3)				

86. Coloca los puntos dados en los lugares apropiados, de forma que horizontal, vertical y diagonalmente siempre haya un extremo, el punto medio y el otro extremo de un segmento.

	(3,0)		(1,-2)	(-3,-4)
1.		(-1,-2)	(5,0)	(3,-2)
	(1,-4)		(-1,-4)	(1,0)

	(-1,2)		(-5,4)	(-1,0)
2.	(3,-2)		(-1,-2)	(3,0)
		(-5,0)	(-5,2)	(3,-4)

87. Marca ☒ la opción que contiene el punto D de un paralelogramo siendo A(-2,-2), B(2,-1) y C(3,3) los otros tres vértices (consecutivos).

1. ☐ D(-5,1) 2. ☐ D(6,0) 3. ☐ D(-6,-3) 4. ☐ D(-1,2)

88. Selecciona ☒ el valor que debe tener k para que los puntos A(2,-2), B(6,1), C(7,3) y D(3,k) sean los vértices, consecutivos, de un paralelogramo.

1. ☐ -4 2. ☐ -3 3. ☐ -1 4. ☐ 0

89. Completa la tabla con los puntos de la derecha, de forma que cada fila contenga los vértices consecutivos de un paralelogramo.

	A	B	C	D	(5,-3)
		(-2,-1)	(-1,0)	(-3,3)	(-3,1)
1.	(-3,-3)	(1,-4)	(5,-3)		(1,-2)
		(0,0)	(2,1)	(-1,2)	(-4,2)
	(2,-2)		(7,0)	(4,1)	

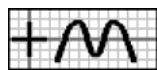
	A	B	C	D	(2,0)
	(1,-1)		(3,3)	(2,2)	(-3,1)
2.	(3,3)			(4,7)	(5,8)
	(-4,-3)	(-2,0)	(-1,4)		(0,4)
	(-1,1)	(2,5)	(3,8)		(4,4)

90. Marca ☒ la opción que contiene los cuatro puntos consecutivos de un paralelogramo.

1. ☐ $\begin{cases} A(-1,-2) \\ B(-1,0) \\ C(1,5) \\ D(-1,2) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(4,-3) \\ B(6,-4) \\ C(8,-3) \\ D(6,-2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(1,-1) \\ B(3,-2) \\ C(3,1) \\ D(2,0) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-1,3) \\ B(2,-1) \\ C(7,-6) \\ D(1,2) \end{cases}$

91. Marca ☒ todas las opciones que contienen los cuatro puntos consecutivos de un paralelogramo.

1. ☐ $\begin{cases} A(1,-1) \\ B(3,2) \\ C(6,7) \\ D(2,1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,-4) \\ B(3,-3) \\ C(5,0) \\ D(3,-2) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(-3,-2) \\ B(1,-5) \\ C(1,-1) \\ D(-2,1) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-4,1) \\ B(-2,-2) \\ C(1,-1) \\ D(-1,2) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(2,3) \\ B(3,2) \\ C(7,3) \\ D(6,4) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(4,2) \\ B(7,1) \\ C(9,4) \\ D(6,5) \end{cases}$



92. Une los cuatro vértices consecutivos de la izquierda con el tipo de cuadrilátero que definen.

1.	a	$A(3,1) B(7,4)$ $C(6,5) D(4,2)$	< Paralelogramo A	2.	a	$A(-3,-4) B(-1,-5)$ $C(0,-4) D(-2,-3)$	< Paralelogramo A
	b	$A(3,-3) B(4,-1)$ $C(6,5) D(4,1)$	< Trapecio B		b	$A(-1,2) B(2,4)$ $C(9,9) D(3,5)$	< Trapecio B
	c	$A(4,-4) B(5,-6)$ $C(9,3) D(8,-1)$	< Trapezoide C		c	$A(1,-1) B(4,-3)$ $C(9,-3) D(5,-2)$	< Trapezoide C

93. Une los cuatro vértices consecutivos de la izquierda con el tipo de paralelogramo que definen.

1.	a	$A(2,2) B(4,-1)$ $C(6,2) D(4,5)$	< Rectángulo A	2.	a	$A(-3,-3) B(0,-5)$ $C(2,-2) D(-1,0)$	< Rectángulo A
	b	$A(3,4) B(4,5)$ $C(2,7) D(1,6)$	< Cuadrado B		b	$A(1,-3) B(3,-4)$ $C(5,-3) D(3,-2)$	< Cuadrado B
	c	$A(4,-3) B(5,-5)$ $C(7,-4) D(6,-2)$	< Rombo C		c	$A(-3,1) B(1,-2)$ $C(7,6) D(3,9)$	< Rombo C

94. Selecciona ☒ el punto C que define con A(6,-2) y B(2,-3) un triángulo rectángulo.

1. ☐ C(0,0) 2. ☐ C(4,4) 3. ☐ C(4,6) 4. ☐ C(3,3)

95. Marca ☒ el valor que debe tener k para que A(2,2), B(7,2) y C(3,k) definan un triángulo rectángulo.

1. ☐ 4 2. ☐ -4 3. ☐ 0 4. ☐ 1

96. Completa la tabla con los puntos de la derecha, de forma que los puntos de cada fila definan un triángulo rectángulo.

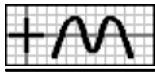
1.	<table border="1"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>(-4,2)</td><td></td><td>(-2,4)</td></tr> <tr><td>(-4,4)</td><td>(-2,3)</td><td></td></tr> <tr><td>(-4,-3)</td><td></td><td>(-2,1)</td></tr> <tr><td>(2,2)</td><td>(5,0)</td><td></td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	(-4,2)		(-2,4)	(-4,4)	(-2,3)		(-4,-3)		(-2,1)	(2,2)	(5,0)		<table border="1"> <tbody> <tr><td>(-3,1)</td></tr> <tr><td>(6,8)</td></tr> <tr><td>(-2,8)</td></tr> <tr><td>(-2,-4)</td></tr> </tbody> </table>	(-3,1)	(6,8)	(-2,8)	(-2,-4)	2.	<table border="1"> <thead> <tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>(-4,3)</td><td>(-3,1)</td><td></td></tr> <tr><td>(1,-3)</td><td></td><td>(3,-1)</td></tr> <tr><td>(-2,-2)</td><td>(1,-6)</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>(1,-1)</td><td>(-3,2)</td></tr> </tbody> </table>	A	B	C	(-4,3)	(-3,1)		(1,-3)		(3,-1)	(-2,-2)	(1,-6)			(1,-1)	(-3,2)	<table border="1"> <tbody> <tr><td>(6,4)</td></tr> <tr><td>(-1,-2)</td></tr> <tr><td>(0,5)</td></tr> <tr><td>(2,-4)</td></tr> </tbody> </table>	(6,4)	(-1,-2)	(0,5)	(2,-4)
	A	B	C																																								
	(-4,2)		(-2,4)																																								
	(-4,4)	(-2,3)																																									
	(-4,-3)		(-2,1)																																								
(2,2)	(5,0)																																										
(-3,1)																																											
(6,8)																																											
(-2,8)																																											
(-2,-4)																																											
A	B	C																																									
(-4,3)	(-3,1)																																										
(1,-3)		(3,-1)																																									
(-2,-2)	(1,-6)																																										
	(1,-1)	(-3,2)																																									
(6,4)																																											
(-1,-2)																																											
(0,5)																																											
(2,-4)																																											

97. Selecciona ☒ la opción que contiene puntos que definen un triángulo rectángulo.

1. ☐ $\begin{cases} A(-3,-2) \\ B(-2,-4) \\ C(-2,1) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(2,-3) \\ B(4,0) \\ C(3,1) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(-2,4) \\ B(-1,7) \\ C(-8,6) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(-1,4) \\ B(2,6) \\ C(0,5) \end{cases}$

98. Marca ☒ todas las opciones que contienen puntos que definen un triángulo rectángulo.

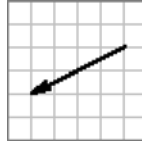
1. ☐ $\begin{cases} A(1,-1) \\ B(4,3) \\ C(-7,5) \end{cases}$ 2. ☐ $\begin{cases} A(-1,3) \\ B(2,5) \\ C(0,4) \end{cases}$ 3. ☐ $\begin{cases} A(3,-2) \\ B(5,-1) \\ C(1,2) \end{cases}$ 4. ☐ $\begin{cases} A(2,-3) \\ B(5,-4) \\ C(4,3) \end{cases}$ 5. ☐ $\begin{cases} A(-4,-4) \\ B(-3,-5) \\ C(-2,-2) \end{cases}$ 6. ☐ $\begin{cases} A(-2,1) \\ B(-1,2) \\ C(-1,4) \end{cases}$



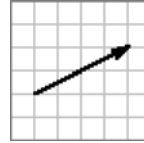
— Soluciones —

1.3. X 2.1. X 2.4. X 2.5. X 2.6. X 3.1. aC,bD,cA,dB 3.2. aC,bD,cB,dA 4.1. X 5.3. X 6.1. -1,1 6.2. -2,3 6.3. 1,-3 6.4. 3,1
6.5. 3,1 6.6. -1,-4 7. $\frac{2y-1}{3}, \frac{-2y-1}{3}, \frac{2y+1}{3}, \frac{1-2y}{3}, \frac{3x+1}{2}, \frac{-3x-1}{2}, \frac{3x-1}{2}, \frac{1-3x}{2}$ 7.1. (5,0), (-1,4); (3,4); (-2,-2); (-2,5) 7.2. (0,4), (0,3); (4,7); (1,5),

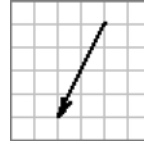
(-2,-5); (0,-3) 8.4. X 9.4. X 10. aB,bA,cC,dE,eD 11.1.



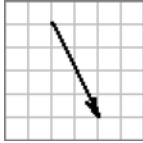
11.2.



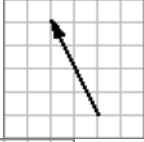
11.3.



11.4.



11.5.



12.1. X

13.4. X

14.3. X

15.3. X

16.1. aE,bA,cD,dB,eC

16.2. aD,bC,cA,dB,eE

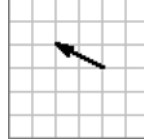
17. aE,bA,cC,dD,eB

18.1.

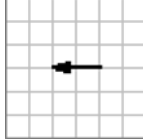
18.2.

18.3.

18.4.



18.5.



19.3. X

20.4. X

21.1. -6

21.2. -3

21.3. 2

21.4. -6

21.5. -2

21.6. 8

22.1. -4

22.2. -3

22.3. -2

22.4. 2

22.5. 6

23.1. X

23.2. X 23.4. X 24.6. X 25.1.

aD,bA,cC,dB,eE

25.2. aD,bC,cB,dE,eA

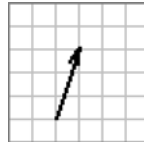
26. aD,bA,cB,dC,eE

27.1.

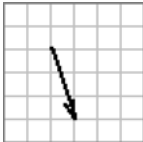
27.2.

27.3.

27.4.



27.5.



28.3. X

29.3. X

30.3. X

31.3. X

32.1. -4

32.2. -6

32.3. 3

32.4. 8

32.5. 4

32.6. -9

33.1. -8 33.2. 9 33.3. 6 33.4. 6 33.5. -6 34.3. X 34.5. X 35.3. X 35.6. X 36.3. X 36.6. X 37.2. X 37.4. X 38.1. aB,bE,cD,dA,eC

38.2. aC,bA,cB,dD,eE

39. aB,bC,cD,dA,eE

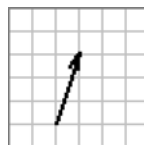
40.1.

40.2.

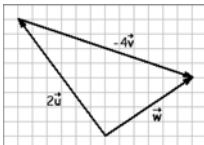
40.3.

40.4.

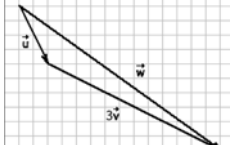
40.5.



41.1.



41.2.



42.3. X

43.4. X

44.1. aB,bC,cD,dA,eE

44.2. aD,bB,cE,dA,eC

45.

aC,bD,cB,dA,eE

46.1. X

47.1. $\vec{w} = 3\vec{u} + 2\vec{v}$

47.2. $\vec{w} = 3\vec{u} + 3\vec{v}$

48.1.

48.2.

48.3.

48.4.

48.5.

48.6.

48.7.

48.8.

48.9.

48.10.

48.11.

3 \vec{u} -3 \vec{v} 49.4. X 50.1. X 51.1. aA,bC,cB,dD 51.2. aA,bC,cD,dB 52.1. (-1,-2); (-1,2); (2,-2); (2,2) 52.2. (-3,-1); (-1,3); (-3,-3); (1,3); (3,-1)

53.1. X 53.3. X 53.5. X 53.6. X 54.4. X 55.3. X 56.1. X 57.4. X 58.4. X 59.1. -2 59.2. -6 59.3. -2 59.4. -3 59.5. 1 59.6.

3 60.1. -1 60.2. 4 60.3. 8 60.4. -8 60.5. -4 61.1. aA,bB,cC,dE,eD 61.2. aE,bA,cB,dD,eC 62. aC,bD,cE,dB,eA 63.1. X 63.4. X

63.5. X

65.1.

65.2.

65.3.

65.4.

65.5.

66.2. X

67.4. X

68.2.

X 69.3. X 69.5. X 69.6. X 70.1. aC,bA,cB,dD 70.2. aA,bB,cD,dC 71.1. $2\sqrt{5}$; (3,-1); $4\sqrt{2}$; (4,-1) 71.2. $\sqrt{2}$; (3,0); (0,4); $\sqrt{5}$ 72.1.

aA,bD,cB,dE,eC 72.2. aB,bE,cD,dC,eA 73.4. X 74.1. (3,3); (-2,4); (1,0); (-1,-3) 74.2. (7,1); (1,0); (2,-1); (2,-1) 75.1. X 75.2. X 75.3. X

75.6. X 76.2. X 77.1. X 77.4. X 77.5. X 77.6. X 78.1. X 79.2. X 79.4. X 79.5. X 79.6. X 80.1. X 81.1. X 81.2. X 81.3.

X 81.4. X 82.4. X 83.2. X 84.4. X 85.1. (4,2), (5,-1); (-3,4); (0,1); (4,-4) 85.2. (-1,-2), (-5,4); (-1,1); (-1,4), (-2,0); (-3,1), (-2,-1) 86.1.

(5,0), (1,0); (3,-2), (1,-2); (-1,-4), (-3,-4) 86.2. (3,0), (-5,4); (-1,0), (-5,2); (3,-4), (-1,-2) 87.4. X 88.4. X 89.1. (-4,2); (1,-2); (-3,1); (5,-3) 89.2.

(2,0); (4,4), (5,8); (-3,1); (0,4) 90.2. X 91.4. X 91.5. X 91.6. X 92.1. aC,bB,cA 92.2. aA,bB,cC 93.1. aC,bA,cB 93.2. aB,bC,cA 94.3. X

95.3. X 96.1. (-3,1); (-2,8); (-2,-4); (6,8) 96.2. (0,5); (2,-4); (6,4); (-1,-2) 97.3. X 98.1. X 98.3. X 98.4. X 98.5. X